



Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária - MAARA  
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA  
Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte - CPAMN  
Av. Duque de Caxias, 5650 - Bairro Buenos Aires  
Caixa Postal 01 - Cep 64.006-220 Teresina, PI  
Fone: (086) 225-1141 - Fax: (086) 225-1142 - Telex: 862337

ISSN 104-7655

# PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 60, fev./95, p. 1-2

## AVALIAÇÃO DE LEGUMINOSAS PARA ADUBAÇÃO VERDE NOS TABULEIROS COSTEIROS DE PARNAIBA, PI

Luiz Fernando Garcia<sup>1</sup>

O emprego de leguminosas como plantas de cobertura do solo e adubo verde, em virtude de suas múltiplas utilidades, pode contribuir para a sustentabilidade dos solos arenosos de tabuleiro costeiro. Essas plantas podem aumentar o teor de matéria orgânica do solo, fixar o nitrogênio atmosférico para as plantas em sucessão, controlar a erosão, nematóides e plantas daninhas, fornecer lenha, alimentos e medicamentos.

A utilização agrícola economicamente viável de muitos solos arenosos, em várias partes do mundo, tornou-se possível somente após a introdução da adubação verde. Porém, é imprescindível que cada região realize estudos básicos para definir qual leguminosa e tecnologia a ser utilizada, pois o comportamento das plantas varia em função das espécies e das condições edafoclimáticas.

O objetivo deste trabalho foi observar o ciclo fenológico e as produtividades de fitomassa e sementes de diferentes espécies de leguminosas para cobertura e adubação verde em solos arenosos de tabuleiro costeiro.

As leguminosas foram plantadas, em agosto de 1989, no campo experimental CPAMN-UEP/Parnaíba. Essa região apresenta um clima do tipo Aw' (Köppen), com precipitação média anual em torno de 1.300 mm e período chuvoso de janeiro a junho.

O preparo do solo consistiu de gradagens, nivelamento e sulcamento. Realizou-se uma adubação química com 100 kg/ha de  $P_2O_5$ , 60 kg/ha de  $K_2O$ , 40 kg/ha de gesso agrícola e 20 kg/ha de FTE BR-12, colocados no sulco de plantio.

Utilizou-se uma parcela de 7,0 m x 3,2 m, contendo nove fileiras de plantas separadas entre si de 0,40 m. O espaçamento entre plantas foi de 0,20 m para as espécies *Canavalia obtusifolia* DC. (feijão-bravo-do-piauí), *Canavalia ensiformis* (L.) DC. (feijão-de-porco), *Cajanus cajan* (L.) Millsp. (guandu cv. Kaki) e *Dolichos lablab* L. (labe-labe cv. IAC-697). As espécies *Crotalaria spectabilis* Roth. (crotalaria spectabilis), *Callopogonium mucunoides* Desv. (calopogônio), *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit (leucena) e *Tephrosia candida* (Roxb.) DC. (tefrósia) foram cultivadas no espaçamento de 0,05 m entre plantas. Utilizou-se um delineamento experimental em blocos ao acaso com três repetições.

-----  
Eng.-Agr., M.Sc., EMBRAPA/Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte (CPAMN-UEP/Parnaíba), Caixa Postal 341, CEP 64200-970 Parnaíba, PI.

As sementes de calopogônio foram escarificadas em ácido sulfúrico comercial durante 20 minutos. As sementes das leguminosas não foram inoculadas com rizóbio e nenhuma planta foi tutorada.

O sistema de irrigação utilizado foi aspersão convencional, com tempo médio de 40 minutos, turno de rega de dois dias e precipitação média de 22 mm.

Aos 100 dias do plantio, avaliaram-se a altura das plantas e a produção de fitomassa que foi obtida através de cortes ao nível do solo em amostras contidas num retângulo de 0,50 m x 0,60 m. Foram retiradas três amostras por espécie.

As leguminosas que mais produziram massa seca, aos 100 dias do plantio, foram o guandu, labe-labe, feijão-de-porco e o feijão-bravo-do-piauí (Tabela 1).

Não foi possível, durante o período de avaliação, observar a época de floração plena e maturação das vagens na espécie feijão-bravo-do-piauí (Tabela 1). Nesta cultura, o espaçamento e/ou a presença de insetos como a mamangava (*Xylocopa* sp.), talvez, possam ter prejudicado o florescimento e a frutificação.

O labe-labe cv. IAC 697 e o guandu cv. Kaki, apesar da alta produtividade de fitomassa, não apresentaram florescimento generalizado, resultando em baixa produtividade de sementes (Tabela 1).

Estudos posteriores deverão ser conduzidos para confirmar os resultados obtidos e gerar novos conhecimentos sobre o plantio, comportamento e manejo das leguminosas para cobertura do solo e adubação verde, nos solos arenosos de tabuleiro costeiro.

**TABELA 1. Dados fenológicos, produtividade de massa verde, seca, sementes e altura de diferentes espécies de leguminosas para adubação verde em solos arenosos de tabuleiro costeiro. EMBRAPA/CPAMN/UEP-PHB, 1989.**

Espécies	Emer- gên- cia (dias)	Início de flo- ração (dias)	Flora- ção plena (dias)	Início forma- ção vagens (dias)	Início matu- ração vagens (dias)	Produtividade de			Altura das plan- tas (m)
						Massa verde (kg/ha)	Massa seca (kg/ha)	Semente (kg/ha)	
Calopogônio	5	130	180	160	240	29.515	6.089	1.060	0,40
Crotalária	5	60	100	70	100	42.750	6.871	1.178	0,90
Feijão-bravo-do-Piauí	5	65	-	73	-	43.653	9.133	-	0,70
Feijão-de-porco	6	52	75	58	130	67.561	13.338	4.435	1,00
Guandu cv. Kaki	5	210	-	220	230	51.084	13.958	130	1,90
Labe-labe cv. IAC-697	4	145	-	150	160	70.494	13.373	60	1,20
Leucena	4	102	180	118	150	26.049	5.599	2.915	1,00
Tefrósia	6	120	170	128	160	26.892	5.255	1.593	0,80